

PENGARUH PERMAINAN JENGA TERHADAP PENURUNAN KECEMASAN PESERTA PELATIHAN UKOM PERDAGANGAN EKSPOR

*The Effect of The Jenga Game on Reducing Anxiety of Export Trade
Competence Test Training Participants*

Toto Aminoto¹, Dwi Agustina^{1*}

¹ Jurusan Fisioterapi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta III

*Email: dwi.agustina@poltekkesjakarta3.ac.id

ABSTRACT

Anxiety often arise due to psychological pressure. Anxiety is frequently caused by psychological stress. Jenga game is one type of exercise that stacking and removing wooden blocks to build a tower which can help relieve anxiety. This research aimed to determine the effect of the Jenga game on reducing the anxiety of training participants at the ASI Training Center in Bekasi City. The study was conducted on April to June 2023. The study design in this research was quasi with a two-group pre and post-test design type. Purposive sampling was used to select 24 samples, which were divided into two groups, the intervention group and the control group; each group had 12 respondents. The dependent variable was anxiety, while the independent variable was Jenga Games. Data analysis included univariate and bivariate using the T-test. With a p-value of 0.000, the intervention significantly lowered the anxiety mean in the intervention group from 29.50 to 10.58. The intervention group's mean value was significantly 17.58 lower than the control group's, with a p-value of 0.000. Thus, it could be concluded that the Jenga game effectively reduced anxiety. The Jenga game should be presented to trainees during the training process as an option to alleviate anxiety and boost the pass rate on competency tests.

Keywords: Anxiety, Jenga game, mental health, exercise, game

ABSTRAK

Tingkat kecemasan seringkali muncul akibat tekanan psikologis. Salah satu bentuk olahraga untuk menurunkan tingkat kecemasan adalah permainan Jenga (menumpuk dan menarik balok kayu untuk membentuk menara). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan Jenga terhadap penurunan tingkat kecemasan peserta pelatihan di Pusdiklat ASI Kota Bekasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Bulan Juni 2023. Desain penelitian pada penelitian ini adalah kuasi dengan tipe two groups pre and post test design. Sampel yang berjumlah 24 orang dipilih secara purposive sampling, dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing kelompok terdiri dari 12 responden. Variabel terikatnya adalah kecemasan sedangkan variabel bebasnya adalah permainan Jenga. Analisis data meliputi univariat dan bivariat dengan menggunakan Uji-T. Intervensi berhasil menurunkan mean kecemasan pada kelompok intervensi dari 29,50 menjadi 10,58 dengan nilai *p value* sebesar 0,000. Mean kelompok intervensi sebesar 17,58 lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol dengan *p-value* sebesar 0,000. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa permainan Jenga efektif dalam menurunkan kecemasan. Permainan Jenga sebaiknya diberikan kepada peserta pelatihan pada saat proses pelatihan berlangsung sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi rasa cemas, sehingga tingkat kelulusan uji kompetensi meningkat lebih tinggi.

Kata kunci: Kecemasan, permainan jenga, kesehatan mental, latihan, permainan

PENDAHULUAN

Kegiatan uji kompetensi wajib dilaksanakan bagi para peserta yang mengikuti pelatihan bidang perdagangan ekspor di Lembaga pelatihan Anto Sejahtera Indonesia (ASI). Uji kompetensi ini diberlakukan untuk menjamin mutu dari lulusan lembaga tersebut. Uji kompetensi terdiri dari beberapa soal seperti soal pilihan ganda, essay dan tanya jawab. Pemberlakuan uji kompetensi menimbulkan masalah tersendiri bagi para peserta. Hampir sebagian besar peserta dalam mengikuti pelatihan mendapatkan pembiayaan dari instansinya. Hal ini menjadi tekanan psikologis bagi peserta, mengingat mereka tidak akan mendapatkan hanya akan mendapatkan sertifikat uji kompetensi, namun hanya sertifikat keikutsertaan jika ternyata tidak lulus uji kompetensi.

Bagi para peserta, kelulusan uji kompetensi memberikan sinyal positif dan menimbulkan rasa percaya tinggi untuk diakui di instansi masing-masing. Begitu juga sebaliknya ada perasaan kecewa dan malu seandainya tidak lulus uji kompetensi. Instansi yang telah memberikan bantuan biaya pelatihan tentu mengharapkan kelulusan bagi karyawan yang dikirim untuk mengikuti pelatihan tersebut. Hal ini menimbulkan kecemasan tersendiri bagi peserta. Jika sifat cemas ini tidak segera diatasi akan berdampak tidak mampunya peserta berpikir positif sehingga justru menimbulkan dampak kurang baik pada saat mengikuti uji kompetensi.

Kecemasan adalah perasaan yang tidak menyenangkan sebagai respon patologi tubuh terhadap antisipasi. Kecemasan merupakan kesan mental akan ketidaknyamanan, kekhawatiran atau ketakutan. Kecemasan muncul sebagai respon terhadap kemelut yang berasal dari dalam dirinya sendiri, maupun pengaruh dari luar serta diatur oleh susunan urat saraf otonom.¹

Kecemasan bertindak sebagai metode pertahanan diri yang mengirimkan isyarat akan terdapatnya ancaman yang harus direspons sesuai dengan permasalahan untuk meredam ancaman agar tidak kehilangan pengendalian diri. Kecemasan merupakan interpretasi atau persepsi pribadi berkaitan dengan krisis mental kekhawatiran yang muncul sebagai respons alami akan ketidakberdayaan menghadapi ancaman atau adanya rasa tidak aman.² Kecemasan merupakan kesehatan mental dengan karakteristik adanya kegelisahan, waswas, ketakutan yang berlebihan yang berakibat terganggunya kegiatan yang dilakukan sehari-hari.³

Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengatasi kecemasan, salah satunya adalah dengan melakukan permainan Jenga yang diproduksi oleh Parker Brothers. Permainan merupakan cara yang baik dalam mengalihkan kecemasan peserta latih.⁴ Tujuan *permainan Jenga* ini diantaranya untuk meningkatkan konsentrasi, mengendurkan urat syaraf sehingga mengurangi tingkat kecemasan.⁵ Untuk menyelesaikan permainan ini dibutuhkan keahlian dan strategi, serta konsentrasi, sehingga dapat mengalihkan kecemasan yang pada gilirannya dan menurunkan tingkat kecemasan.⁶

Terapi bermain umum digunakan untuk mengalihkan kecemasan pada anak maupun pasien di rumah sakit, namun penelitian terhadap peserta latih masih jarang dilakukan. Untuk itu maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan Jenga terhadap penurunan kecemasan pada peserta latih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan Jenga terhadap penurunan kecemasan peserta latih.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Lembaga ASI Training Centre Kota Bekasi pada bulan April s/d bulan Juni 2023. Desain study pada penelitian ini menggunakan penelitian rancangan quasi eksperimental dengan jenis *pre* dan *post-test two group design*. Dengan rancangan ini dilakukan perbandingan efek atau pengaruh permainan Jenga terhadap penurunan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi.^{7,8}

Sampel pada penelitian ini berasal dari peserta pelatihan Uji Kompetensi Perdagangan Eksport yang terdaftar pada bulan April s/d Juni 2023. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 24 orang yang terbagi dalam kelompok control dan intervensi masing-masing 12 orang. Besar sampel ditentukan berdasarkan formulasi Lameshow,⁹ dengan teknik sampling *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.¹⁰ Kriteria inklusi meliputi: peserta latih yang dibiayai institusinya, bersedia mengikuti prosedur penelitian sampai selesai. Sedangkan kriteria eksklusi adalah responden menderita penyakit atau mengikuti pelatihan lain yang mempengaruhi ke-cemasan.

Variabel terikat adalah kecemasan yang diukur dengan menggunakan skala *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS). Instrumen HARS merupakan alat yang mengukur kecemasan berdasarkan timbulnya tanda-tanda pada seseorang yang mengalami kecemasan. HARS mengukur 14 gejala yang terlihat pada individu dengan kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor menggunakan skala likert antara 0-4, semakin tinggi skala semakin besar kecemasan, dari tidak cemas sampai cemas berat. Setiap item dijumlahkan skornya, sehingga total skor berkisar 0-57, dengan interpretasi sebagai berikut: Skor ≤ 6 = tidak ada

kecemasan ; Skor 7 – 14 = kecemasan ringan; Skor 15 – 27 = Kecemasan sedang; Skor > 27 = Kecemasan berat.¹¹ Pengukuran kecemasan dilakukan dua (2) kali. Pengukuran pertama dilaksanakan sebelum diberikan intervensi, pengukuran kedua setelah intervensi selesai dilaksanakan.

Variabel bebas merupakan Intervensi yang diberikan yaitu permainan Jenga dengan durasi 30-60 menit, frekuensi 2 kali sehari selama 3 bulan. Permainan Jenga dilakukan secara berkelompok dari 2-4 orang. Pada awal permainan ini dilakukan penyusunan balok kayu untuk membuat menara. Setiap blok kayu memiliki ukuran yang sama dan disusun dalam struktur tumpukan tiga blok per lapisan, dengan balok dalam satu lapisan ditempatkan tegak lurus terhadap balok di lapisan sebelumnya sampai membentuk menara. Setelah menara terbentuk secara bergantian para peserta permainan mengambil satu balok kayu dari tumpukan dan menjaga agar menara tidak runtuh. Pemain berikutnya dapat kembali mengambil balok lainnya atau menempatkan kembali balok pada menara untuk menjaga agar menara tidak runtuh. Permainan tetap dilakukan sampai menara runtuh. Begantung dari kemahiran responden permainan Jenga dapat berlangsung 30-60 menit.

Untuk melakukan permainan ini responden diberikan demonstrasi permainan Jenga, kemudian langsung mempraktikan permainan tersebut. Selanjutnya sampel melakukan permainan Jenga secara mandiri di rumah. Monitoring pelaksanaan intervensi dilakukan pada saat sampel mengikuti pelatihan di ASI Training Center yang umumnya dilaksanakan 2 hari sekali.

Intervensi hanya diberikan pada kelompok intervensi saja, sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan apapun. Namun setelah semua proses intervensi selesai dilaksanakan, kelompok kontrol diberikan edukasi dan demonstrasi permainan Jenga dan

diminta melakukan permainan tersebut secara mandiri di rumah.

Pelaksanaan penelitian ini menerapkan prinsip etik penelitian Kesehatan sesuai deklarasi Helsinki. Peserta dimintakan persetujuan *informed consent* secara sukarela yang dinyatakan secara tertulis, setelah mendapatkan penjelasan umum dan prosedur intervensi yang akan dilakukan, sebelum proses penelitian dimulai.

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat meliputi nilai frekuensi, proporsi/persentase, mean, standar deviasi. Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *paired sample t-test* untuk membandingkan kecemasan sebelum dan sesudah intervensi, dan *independent t-test* untuk membandingkan kecemasan setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.¹² Kedua uji ini digunakan karena hasil uji normalitas data menunjukkan data terdistribusi normal.¹³ Dalam penelitian ini, mengingat jumlah sampel kecil digunakan uji Shapiro Wilk untuk menguji normalitas data yang lebih tepat dan valid dalam mengukur normalitas

data dengan sampel kecil (< 50).¹⁴⁻¹⁶ Hasil uji menunjukkan nilai probabilitas lebih besar dari α (0,05) baik pada kelompok kontrol maupun intervensi sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai probabilitas secara berurutan 0,933, 0,169, 0,552 dan 0,230 seperti pada tabel 1. Hal ini mengindikasikan seluruh data terdistribusi normal.

Tabel 1. Uji Normalitas

Kelompok	P-Value	Keterangan
Sebelum Intervensi		
Kontrol	0,933	Normal
Intervensi	0,169	Normal
Sesudah Intervensi		
Kontrol	0,552	Normal
Intervensi	0,230	Normal

Sumber: Data riset

HASIL

Karakteristik Demografi

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui pada kelompok intervensi responden didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (83%), sebaliknya pada kelompok kontrol, sebagian besar perempuan (58%). Untuk pendidikan, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol sebagian besar berpendidikan S1, yaitu 59% pada kelompok intervensi dan 50% pada kelompok kontrol.

Tabel 2. Karakteristik Demografi Responden

Variabel	Kel. Intervensi		Kel. Kontrol		Total	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	10	83	5	42	15	62
Perempuan	2	17	7	58	9	38
Jumlah	12	100	12	100	24	100
Pendidikan						
SMA	1	8	1	8	2	8
D3	3	25	3	25	6	25
S1	7	59	6	50	13	54
S2	1	8	2	17	3	13
Jumlah	12	100	12	100	24	100

Sumber: Data riset

Tabel 3. Hasil Uji Beda Kecemasan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok		Mean \pm SD	Δ Mean \pm SD	95% CI	t	p-value
Intervensi	Sebelum	29,50 \pm 3,02	18,92 \pm 6,53	14,76-23,07	10,037	0,000
	Sesudah	10,58 \pm 5,81				
Kontrol	Sebelum	31,00 \pm 4,20	2,83 \pm 4,86	0,25 – 5,92	2,020	0,068
	Sesudah	28,17 \pm 6,70				

Sumber: Data riset

Tabel 4
Hasil Uji Beda Kecemasan pada kelompok Kontrol dan Intervensi

Kecemasan	Kelompok	Mean \pm SD	Δ Mean \pm SD	95% CI	t	p-value
Sebelum intervensi	Intervensi	29,50 \pm 3,02	1,50 \pm 0,15	1,66- 4,66	0,984	0,336
	Kontrol	31,00 \pm 4,20				
Setelah intervensi	Intervensi	10,58 \pm 5,81	17,58 \pm 2,56	12,27 – 22,90	6,870	0,000
	Kontrol	28,17 \pm 6,70				

Sumber: Data riset

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang disajikan pada tabel 3, diketahui kecemasan pada kelompok intervensi mengalami penurunan secara dramatis dari tingkat kecemasan berat dengan skor 29,50 menjadi ringan dengan skor 10,58. Hasil uji *Paired Sample T-test* juga menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,000 yang mengindikasikan perbedaan mean 19,08 bermakna secara statistik. Sementara pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan kecemasan yang bermakna dari 31,00 menjadi 28,17 yang keduanya sama-sama tergolong tingkat kecemasan berat. Hasil uji *Paired Sample T-test* dengan probabilitas 0,068, juga menunjukkan perbedaan mean sebesar 2,83 tidak bermakna secara statistik.

Temuan ini diperkuat dengan hasil uji *Independent Sample T-test* antara kelompok intervensi dan kontrol. Berdasarkan tabel 4, terlihat nilai *mean* pada kelompok kontrol sebesar 31,00 sedangkan kelompok intervensi sebesar 29,50 yang tidak jauh berbeda dengan kategori kecemasan berat. Hasil uji *Independent Sample t-test* juga menunjukkan nilai probabilitas 0,336, artinya, tidak ada perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum intervensi. Dengan demikian kedua kelompok mempunyai permasalahan kecemasan yang sama.

Sebaliknya setelah intervensi, terjadi perbedaan kecemasan yang menyolok antara kelompok intervensi dengan kontrol. Mean kecemasan kelompok intervensi hanya 10 dengan kategori kecemasan ringan, sedangkan kelompok kontrol 28,17 yang masih tergolong kecemasan berat. Uji *Independent Sample t-test* dengan nilai probabilitas 0,000 menunjukkan adanya perbedaan mean yang signifikan sebesar 17,58 antara kelompok intervensi dan kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa intervensi permainan Jenga efektif dalam menurunkan kecemasan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan Jenga mampu menurunkan tingkat kecemasan para peserta. Dalam penelitian pemberian terapi jenga sangat berpengaruh dalam penurunan kecemasan, karena permainan jenga merupakan permainan yang mengasah keterampilan mental dan fisik, dan dapat melatih kesabaran. Sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan Sarikavanich et al. (2017) menemukan manfaat lain dari permainan Jenga, yaitu memiliki efek meningkatkan fungsi kognitif. Dalam penelitiannya, Sarikavanich et al. (2017) menemukan rekaman aktivitas listrik otak (elektroensefalograf/ EEG) pada responden yang bermain Jenga

menunjukkan peningkatan frekuensi gelombang alfa dan beta yang mengindikasikan adanya peningkatan kinerja kognitif.¹⁷

Menurut Fang et al. (2016), terdapat berbagai jenis permainan yang umum digunakan untuk penanganan kecemasan, baik permainan digital yang dapat diakses lewat *desktop* atau *tablet* maupun permainan tradisional termasuk Jenga. Dibandingkan dengan permainan digital, permainan tradisional Jenga lebih memiliki keunggulan dalam hal kemudahan pengoperasian sehingga berkesan bagi penggunaanya dan lebih disukai. Selain itu permainan Jenga yang dimainkan minimal oleh 2 orang atau lebih, memberikan kesempatan pengguna untuk berinteraksi sehingga meningkatkan hubungan interpersonal.¹⁸ Penelitian Murata et al. (2021) juga menemukan dukungan emosional para pemain akan meningkatkan rasa senang dalam melakukan permainan Jenga. Hasil penelitian Murata et al. (2021) menunjukkan adanya sinkronisasi detak jantung antara responden dan penasehat yang dibarengi dengan peningkatan intensitas kegembiraan dari para pemain.¹⁹

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain yang telah dilakukan oleh Tamara & Hasibuan (2023) yang menunjukkan adanya pengaruh pemberian terapi bermain jenga terhadap penurunan kecemasan pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) akibat hospitalisasi di Murni Teguh Memorial Hospital.²⁰ Penelitian yang dilakukan oleh Ünver et al. (2021) juga mendukung hasil penelitian ini. Dalam penelitiannya, Ünver et al. (2021) menemukan, anak-anak yang diberikan intervensi permainan Jenga pasca operasi kecemasan dan tingkat nyerinya berkurang.²¹

Terapi bermain umum digunakan dalam mengalihkan maupun mengurangi kecemasan dan stres. Dalam penelitian *systematic review* yang dilakukan oleh Sulaiman-Martos dkk (2022), ditemukan

intervensi berbasis permainan dapat mengurangi kecemasan pada anak-anak pra operasi selama induksi anestesi.²² Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari & Anggraeni (2022) dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan intervensi permainan puzzle pada responden yang mayoritas perempuan, dapat mengurangi tingkat kecemasan dari sangat cemas menjadi sangat tidak cemas. Kesimpulan dalam penelitian tersebut adalah permainan puzzle berpengaruh terhadap penurunan tingkat kecemasan anak usia prasekolah saat pemeriksaan gigi dan mulut dengan status karies gigi.²³ Penelitian lain yang dilakukan oleh Kelilawa dan Thalib (2020) juga sejalan dengan hasil penelitian ini. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan setelah dilakukan terapi dengan game puzzle pada anak saat penyuntikan anestesi sirkumsisi.²⁴

Berbagai hasil penelitian menunjukkan permainan Jenga memiliki berbagai manfaat. Permainan Jenga membutuhkan konsentrasi untuk penyelesaiannya dan sangat dipengaruhi oleh kecemasan. Semakin tinggi kecemasan maka kinerja motorik yang melibatkan koordinasi mata dengan gerakan tangan berkurang.²⁵ Untuk memenangkan permainan Jenga, seseorang harus mampu mengendalikan emosinya yang terlihat dari rekaman jantungnya. Semakin lama berlatih permainan Jenga, semakin baik pula pengendalian emosi.²⁶ Dengan lebih banyak berlatih permainan Jenga akan meningkatkan hubungan interpersonal antar pemain yang menambah tingkat kesenangan selama proses permainan. Seiring dengan itu terjadi pula peningkatan kinerja kognitif yang menambah kepercayaan diri untuk menyelesaikan permainan. Pada saat yang bersamaan rasa khawatir dan kecemasan juga dapat ditekan, sehingga tingkat koordinasi mata dan gerakan tangan meningkat yang menambah

tingkat keberhasilan menyelesaikan permainan semakin tinggi. Rasa senang dan puas yang didapatkan setelah berhasil menyelesaikan permainan Jenga, mengurangi dan mengalihkan kecemasan yang dihadapi peserta pelatihan Ukom.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak dapat mengendalikan faktor lain yang mempengaruhi kecemasan peserta latihan yang menjadi responden penelitian.

SIMPULAN

Permainan Jenga efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan peserta uji kompetensi ekspor pada Lembaga ASI Training centre. Permainan ini dapat dijadikan alternatif yang dapat diberikan pada saat peserta pelatihan Ukom mengikuti pelatihan untuk mengurangi tingkat kecemasan. Dengan demikian diharapkan konsentrasi peserta menjadi lebih optimal dan tingkat kelulusan peserta pelatihan Ukom dalam uji kompetensi meningkat.

DAFTAR RUJUKAN

1. Hayat A. Kecemasan dan metode pengendaliannya. *Khazanah*. 2014;XII(01):54-62. <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/khazanah/article/view/301/233>.
2. Szuhany KL, Simon NM. Anxiety disorders: A review. *JAMA*. 2022;328(24):2431-2445. doi:10.1001/jama.2022.22744
3. Gumantan A, Mahfud I, Yuliandra R. Tingkat kecemasan seseorang terhadap pemberlakuan new normal dan pengetahuan terhadap imunitas tubuh. *Sport Sci Educ J*. 2020;1(2):18-27. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/sport/issue/archive>.
4. Mathias EG, Pai MS, Bramhagen A-C. Effect of distraction interventions on anxiety in children undergoing surgery: A meta-analysis. *J Heal*

- Allied Sci NU*. 2023;13(03):323-331. doi:10.1055/s-0042-1757967
5. Suparda DDF, Kurniawati ND, Wahyudi AS. Virtual reality games as a pain and anxiety reduction in circumcision children: A literature review. *Pedimaternat Nurs J*. 2023;9(2):85-94. doi:10.20473/pmnj.v9i2.43086
6. Fransisca DP, Kusumawati N, Sari MK. Analisis penerapan model teams games tournament disertai media permainan jenga pada materi volume bangun ruang Kelas V SDN Patihan Kota Madiun. *Pros Konf Ilm Dasar*. 2020;2:157-164.
7. Rahmi Ramadhani SPIMP, Nuraini Sri Bina SPMP. *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis Dan Aplikasi SPSS*. Prenada Media; 2021. <https://books.google.co.id/books?id=0WFHEAAQBAJ>.
8. Hastjarjo TD. Rancangan eksperimen-kuasi. *Bul Psikol*. 2019;27(2):187. doi:10.22146/buletinpsikologi.38619
9. Lemeshow S, Lwanga SK. *Sample Size Determination in Health Studies: A Practical Manual*. Geneva: World Health Organization; 1991.
10. Campbell S, Greenwood M, Prior S, et al. Purposive sampling: complex or simple? Research case examples. *J Res Nurs*. 2020;25(8):652-661. doi:10.1177/1744987120927206
11. Chrisnawati G, Aldino T. Aplikasi pengukuran tingkat kecemasan berdasarkan skala hars berbasis android. *J Tek Komput AMIK BSI*. 2019;V(2):277-282.
12. de Winter JCF. Using the student's t-test with extremely small sample sizes. *Pract Assessment, Res Eval*. 2013;18(10):1-12.
13. Aminoto T, Agustina D. *Mahir Statistika Dan SPSS*. I. (Taufik M, ed.). Tasikmalaya: Edu Publisher; 2020. https://books.google.co.id/books?id=9Jj_DwAAQBAJ.

14. Quraisy A. Normalitas Data.pdf. *J Heal Educ Econ Sci Technol*. 2020;3(1):7-11. <https://j-hest.web.id/index.php/2/article/view/42/40>.
15. Mishra P, Pandey CM, Singh U, Gupta A, Sahu C, Keshri A. Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Ann Card Anaesth*. 2019;22(1):67-72. doi:10.4103/aca.ACA_157_18
16. Khatun N. Applications of normality test in statistical analysis. *Open J Stat*. 2021;11(01):113-122. doi:10.4236/ojs.2021.111006
17. Sarikavanich K, Boonyahotra V, Sittiprapaporn P. Electroencephalographic study of Jenga game brain training. *ECTI-CON 2017 - 2017 14th Int Conf Electr Eng Comput Telecommun Inf Technol*. 2017;5-8. doi:10.1109/ECTICon.2017.8096159
18. Fang YM, Chen KM, Huang YJ. Emotional reactions of different interface formats: Comparing digital and traditional board games. *Adv Mech Eng*. 2016;8(3):1-8. doi:10.1177/1687814016641902
19. Murata A, Nomura K, Watanabe J, Kumano S. Interpersonal physiological synchrony is associated with first person and third person subjective assessments of excitement during cooperative joint tasks. *Sci Rep*. 2021;11(1):1-11. doi:10.1038/s41598-021-91831-x
20. Tamara L, Hasibuan MTD. Pengaruh terapi bermain jenga terhadap penurunan kecemasan pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) akibat Hospitalisasi di Murni Teguh Memorial hospital. *Indones TrTamara, L, Hasibuan, M T D (2023) Pengaruh Ter bermain jenga terhadap penurunan kecemasan pada anak usia prasekolah (4-6 tahun) akibat Hosp di Murni Teguh Meml Hosp Indones Trust Nurs J (ITNJ), 1(1), 37. 2023;1(1):37-42.*
21. Ünver S, Güray Ö, Aral S. The effects of game intervention on postoperative anxiety and pain levels in children: A randomized controlled study. *J Pediatr Res*. 2021;8(2):116-123. doi:10.4274/jpr.galenos.2020.92259
22. Suleiman-Martos N, García-Lara RA, Membrive-Jiménez MJ, et al. Effect of a game-based intervention on preoperative pain and anxiety in children: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Nurs*. 2022;31(23-24):3350-3367. doi:10.1111/jocn.16227
23. Puspitasari DLE, Anggraeni AD. Pengaruh permainan puzzle terhadap tingkat kecemasan anak usia prasekolah saat pemeriksaan gigi dan mulut dengan status karies gigi. *J Nurs Pract Educ*. 2022;3(01):51-58. doi:10.34305/jnpe.v3i01.568
24. Keliwawa S, Thalib A. Pengaruh terapi tame puzzle terhadap kecemasan pada anak saat penyuntikan anestesi sirkumsisi di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon. *Pasapua Heal J*. 2020;4(1):11-15.
25. Chitra DJ, Fernandes DJ, Parikh J. Evaluating Effect of Anxiety on Eye Hand Coordination Using Jenga Game in Female Nursing Professionals: An Observational Study. *Int J Innov Sci Res Technol*. 2020;5(7):550-555. doi:10.38124/ijisrt20jul440
26. Huang YC, Luk CH. Heartbeat jenga: A biofeedback board game to improve coordination and emotional control. In: *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Vol 9188. ; 2015:263-270. doi:10.1007/978-3-319-20889-3_25